

「形の勉強得意だよ！」

— 小学部 算数 正方形と長方形 —

大阪大学医学部附属病院分教室

1 はじめに

本分教室に在籍している児童は、心臓疾患、小児がんなどの長期入院を必要とする疾病で大阪大学医学部附属病院の小児医療センターに入院し、治療を受けながら学習している。体調が良い時には教室に登校し、体調がすぐれない時や治療の状況によってはベッドサイドで授業を受けている。また、投薬の関係などで倦怠感がある時や、免疫力が著しく低下している時は学習ができないこともある。日々の授業では、退院後、地域校に戻った際に学習の遅れが生じないように、地域校の進度に合わせた学習を行っている。また、入院中の限られた生活の中で、学習する時間の「わかる」・「できる」・「楽しい」という気持ちによってストレスの軽減につながるように、児童が前向きに楽しく学習できる授業内容・教材について検討し続けている。

本稿では、インターミディエイト研修として研究授業の機会をいただき、実践した授業内容について報告する。

2 実践の内容

(1) 本単元のねらい

本単元は、2年生に入って最初の図形領域の学習であり、図形領域の入り口として平面図形の基礎を養う役割をもっている。本単元で扱う三角形・四角形は辺の数と角の数によって定義される基本的な図形である。また、これらの図形は身近な生活の中に多く存在するため子どもにとって親しみやすく、具体的な活動に落とし込みやすい図形である。三角形と四角形を正しく認識し、日常生活の中から見いだすことで、図形に対する関心を高め、将来の図形の性質・構成などの学習につなげることが必要である。実際に図形を操作する活動を多く取り入れ、体験的な理解を深めることも本単元のねらいである。

(2) 学習の流れ

学習の流れとして、まず三角形と四角形の性質において、それぞれ直線で囲まれた図形であることや、辺や頂点の数を学習し、三角形と四角形を弁別することができるようにする。次に直角という角の存在を知り、四角形の中でも辺の長さや角によって長方形と正方形があることを学習し、弁別できるようにする。また、長方形や正方形を二つに切ることでできる三角形は、直角三角形であることを学習する。最後に、長方形や正方形、直角三角形の性質をもとに方眼紙を用いて作図することができるようにする。

時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点及び支援の手立て等
10分 導入	1. 本時の学習の流れと内容の確認 2. パズルを使った形作り	・見通しを持って学習に取り組むことができるように、本時の学習の内容を確認する。 ・見本の絵を見て形を作ることが難しい場合、実際に当てはめて考えることができるように、実寸大の絵を用意しておく。

I 実践報告

30分 展開	3. パズルのピースの仲間分け ①パズルのピースを2つの仲間に分ける。 ②どこに注目して仲間分けたのか説明する。 4. 三角形、四角形の性質を知る。 5. 辺、頂点の意味を知る。 6. 三角形、四角形を弁別する。	・様々な視点から分類できるように、最初はいくつに分けるかを提示せずに意見を出させる。 ・考えを相手に伝わるように説明する力をつけることができるように、児童の説明を聞いて曖昧なところについて質問をする。 ・それぞれの図形の性質を理解できるように、様々な大きさや辺の長さの三角形、四角形を提示する。 ・曲線で囲まれた図形は三角形、四角形に当てはまらないことを理解できるように、直線の意味について思い出させる。 ・辺や頂点の意味を体感的に理解できるように、デザインボードと木ダボ、輪ゴムを使って三角形や四角形を作らせる。 ・それぞれの図形の性質を明確に理解することができるように、児童が自分の言葉で説明する機会を設ける。 ・三角形、四角形の性質を意識することができるようにそれぞれの図形の性質を整理し、前に提示する。 ・楽しみながら考えることができるように、クイズ形式で問いかけをする。
5分 まとめ	7. 本時の学習の振り返り	・本時で学習したことを振り返り、学びを定着できるようにする。

3 事例検討

(1) 児童の様子

今回の授業の対象である児童は、どの教科の学習に対しても興味を持って意欲的に取り組むことが多いが、投薬による倦怠感や、授業前の出来事を引きずって気持ちを切り替えられないなど、日やタイミングによって取り組む姿勢に波がある。また、間違えることやわからないことへの不安が強く、一度気持ちが折れると気持ちを立て直すまでに時間がかかる。図形分野の1年生の「かたちづくり」では、シルエットから図形をイメージして色板を並べることができていた。休み時間に立体パズルを使って決められた形を作ったり、想像を膨らませて何かに見立てた形を作ったりして遊ぶことも多く、形を捉えることが得意である。

I 実践報告

(2) 授業の様子

①児童の「得意」を活かした授業づくり

導入には、児童が得意とする1年生の「かたちづくり」と同じように取り組むことができる、パズルを使った形作りを設定した。その結果、最初は授業に前向きではない様子だったが、授業を受けようという気持ちに切り替えることができた。また、教科書のイラストをピースの大きさに合わせて拡大したものを用意したことにより、その上にピースを置いて考えることができ、児童が自分の力で解き進めやすかったことも、意欲的な取組みにつながったと考える。

②「自分でできた」につながる支援方法

一対一の授業が多く、集団の授業よりも教員が手助けしてしまいやすい環境である。しかし、退院後の復学のことを考え、児童が一人で取り組むことができる時間を確保できるように、自ら考える時間を設定するようにした。今回の授業においても、児童が試行錯誤している段階ではすぐに声をかけず、行き詰まった様子が見られたり、児童が「わからない」と伝えてきたりした時に一緒に考えるようにした。そうすることによって、児童が自分で考えて答えにたどり着けたという自信を持つことができるようになり、次の課題へ挑戦する意欲へとつなげることができたと考える。

4 おわりに

今回の実践を通して、児童が主体的に学ぶことができる教材の重要性を改めて感じた。入院中の学習に対して児童がいつでも前向きに取り組めるわけではない。そのため、少しでも児童が学習内容に対して興味を持ち、「やってみたい」と思うことができるようにするためには、児童が得意なことや好きなこと、身近にあるものを説明や活動内容に取り入れることを大切にして授業を行う必要があると考える。また、一対一の授業では、児童が行き詰まったときに、他の児童から気づきを得るということができない。そのため、教員が教える形ばかりにならず、児童が自分で気づくことができるような支援方法を身に付けていきたい。今回の授業のように、少し難しそうだと思ったことにも挑戦し、自分の力で解くことができたという経験は、児童の自己肯定感を高めることにもつながると考える。そのため、今後は、教材研究の中で児童一人ひとりに合った支援や活動による土台を作り、その土台の上で児童が自分の力でできたと感じ、次の課題に意欲的に挑戦することができる授業をめざしていきたい。